

総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会 電力システム改革貫徹のための政策小委員会（第3回）-議事要旨

日時：平成28年12月9日（金曜日）15時30分～17時50分

場所：経済産業省本館地下2階講堂

出席者

山内委員長、秋池委員、秋元委員、安念委員、石村委員、大石委員、大橋委員、大山委員、崎田委員、松村委員、圓尾委員、横山委員、佐藤オブザーバー、武田オブザーバー、玉井オブザーバー、廣江オブザーバー、本名オブザーバー

経済産業省

村瀬電力・ガス事業部長、畠山政策課長、小川電力市場整備室長、山影電力基盤整備課長、曳野電力需給・流通政策室長、浦上原子力政策課長、吉川省エネルギー・新エネルギー部政策課長、松尾電力・ガス取引監視等委員会事務局長

議題

1. 市場整備WG及び財務会計WGにおける検討結果について
2. 中間取りまとめ（案）について

議事要旨

資料3 市場整備WGにおける検討結果、資料4 財務会計WGにおける検討結果

- ベースロード電源を新設することは難しく、調達する市場が出来ることは良いこと。ただし、原発の再稼働の状況には注意が必要。2020年の制度開始時に、稼動しない原発のコストも乗せた価格で設定されると困る。文字通りベースロード電源の価格にならないということにならないようにすることが必要。したがって、市場供出価格につきグループ間の平均ではなく、ばらして設定することも一案だと考える。小売電気事業者と需要家との継続的な取引の確立の観点から、3年商品等もそろえて欲しい。
- ベースロード電源市場には期待しているが、十分な取引量と適正な取引価格が重要と考える。今後詳細設計で留意して欲しい。常時バックアップより経済性の高い電源を確保できることを期待。固定費回収もできるような市場になると思料するが、そのせいで実効性が損なわれないようにしてほしい。
- 市場整備WGに関して、新しく3つの市場が創設される中で、互いに整合的に運営することが非常に重要である。さもないと裁定取引が行われる可能性は大いに有り、それにより国民負担が大きくなる可能性を持つ。ベースロード電源市場への規制の程度については、価格づけの在り方や要求供出量の縛り方等、先ほどの裁定取引のリスクも見つつ、慎重かつ速やかに議論をする必要があるのではないかと思う。
→（事務局）需要家に恩恵が及ぶよう、裁定取引を防ぐ設計をしていきたい。ただ、過去のFITの回避可能原価の例では、総括原価方式があった中で、制度的に裁定取引が可能になり、国会等でも問題になったため見直しを行ったところ。すなわち、国が何らか制度的な仕組みを導入して、その結果として裁定取引を招くといった問題を経験しており、市場に任せの方が良いこともあるとの認識をしている。どのような制度が最も効率的なのかを考え、工夫をしていきたい。
- 自由化に大きく影響を与えるベースロード市場の本格稼働が、電気事業法の改正における第三段階の検証時期とする2020年に行われるのは、時期的に少し遅い感じがする。早めることも一案なのではないか。
- ベースロード電源市場の導入が2020年では遅いとの主張があったが、難しい問題は相当ある。例えば、エリア間値差リスクは、ザラバではなく単一市場で構想している中、値差がついた時にどのような形で対応するのか、ヘッジする市場があれば良いのか等、きちんと詰めて考えると難しい問題が山積している。実際、北海道では強烈な値差がつかねないという状況。北海道でも、この値段で欲しい等の事業者のニーズを踏まえて対応する必要がある。また、いくつかの地域ごとに分けて入札するというのにも大きな問題はあろうし、難しい問題は残っている。そのようなことを考えて、2019年に開始して2020年からの受渡しを行うというスケジュールは妥当だろう。長期で5年商品のニーズはあるので、検討すべきだが、その場合に燃量調整制度の扱い等を総合的に考え、一つ一つ詰めていくことになるだろう。
- ベースロード電源市場は、買う方は安い価格を望むだろうが、売る方からすれば高い価格が良いはず。日本全体でメリットを得られるような仕組みを講じて欲しい。あまり安過ぎる価格になると、誰もベースロード電源設備を新設・維持することが無くなるので、ある程度新設インセンティブを持たせる様な価格づけをしつつ、ユーザー視点で安さも追求しながら量・価格を設計しなくてはならず、非常に精緻な検討が必要になるだろう。詳細設計をする中で、典型的なモデルケースにより、金額がどれくらい変わるのかといったシミュレーション結果

を提示することにより、事業者の不安をなるべく少なくし、投資を促せるような仕組みを作っていくことが重要だろう。

→（事務局）ベースロード電源市場につき、実効性を確保していく。新電力のアクセス出来る量を上手くバランスし、競争の活性化を促し、裁定取引や不正の取引が生じないように対応していく。電源開発の自主的切り出しに関し、ベースロード電源市場創設といった制度的対応の前にも、新電力がアクセス出来るようにしていくといった工夫をすることが大事だと考えている。

- ベースロード電源について、供出量をどのように考えれば良いのか、現状の試算は新電力の需要量より多く、非常に大きい。また、原子力については公益電源であればこれでも足りないとの声が上がっており、逆に投資インセンティブを考えるべきというような声もあり、これから整理をしていくことかと思う。電源開発の保有する電源の切り出しがなかなか上手く回っていないことに鑑み、何らかの前向きに進むような供出量の整理が必要だろう。
- 容量メカニズムに関し、総論賛成である。今後、発電事業者やユーザーたる新電力の声も反映して広域機関でしっかり議論して欲しい。ただ、過大に容量を確保することによりコスト高になることは問題だと思っており、電源の新陳代謝を促す中、古い電源に資金が回るのも違和感がある。
- 非化石価値市場については、高度化法の44%か、FIT制度の国民負担軽減化か、環境価値の表示等の何を目的にするのかということを中心に整理をする必要がある。単純に非化石・化石で分けるということでは、CO2排出率の違う石炭とガス火力の差別化が出来ない。そうであれば、本来の目的であるCO2を下げるという目標とかい離していく懸念がある。
- 44%という高度化法の目的を達成するにあたって、旧一般電気事業者、新電力のイコールフットを確保する必要がある。2019年までに手段確保の環境整備をお願いしたい。旧一般電気事業者と新電力が一律の目標なのかということも含めて議論してほしい。
- 非化石価値取引市場については、FITの点では異論がない。非FIT非化石価値については、原子力再稼働状況等によって影響を受けるだろう。導入時期によっては見極めが必要。
- 非化石電源について、FITだけを切り出し、非化石100%等の表示を許容することくらいであれば問題にはならない。高度化法の制約が大きくなった時に、どのように価格をコントロールするのかのバランスが非常に難しいと考える。高度化法達成に対するハードルの設定、市場機能等を一体で議論する必要があると思う。グロス・ビディングのような取組も必要なのではないか。
- 非化石価値・ベースロード・容量メカニズムの関係については、旧一般電気事業者の発電事業者が二重、三重で収入を得ることのないようにして欲しい。
- 市場整備WGでは、新たな市場を考案され、市場活性化に期待しているが、市場を作る前に、現行の市場の活性化を妨げる規制や法律を撤廃すべき。例えば、電源開発の水力発電所は法的に切り出し出来ないと聞いている。違約金がかかるために、新電力が発電所を買えないといった事態があると聞いている。そのような規制をまずは取り除いていかないと市場活性化は無い。新しい市場を作るところではなく、足下で出来る事を行うのも重要ではないか。
→（事務局）市場整備WGに関する指摘に関し、電源開発の水力について、切り出しができないのは現行の契約を維持し続けているためである。現行法上、何ら制限はない。またこの契約を変更させることの基本的な考え方の指針を国として示すことには異論がなかった。
- 福島の廃炉費用が8兆円という話だが、東京電力が負担すると言っても、合理化をしてコスト削減した分を充てるなら、託送部分は値下げしてユーザーに還元されるべきもの。実態として東電ユーザーが払うものではないのか。つまり、東電管内のユーザーが払うということでは議論したのか。また、合理化等の費用捻出をどうやって担保するのか。最終的には柏崎刈羽原発が再稼働しないと利益が出て来ない気がする。WGではそこへの期待感等をどのように議論したのか。
→（事務局）財務会計WGで廃炉費用について、他の電力も負担するか、東電のみにするかとか言う話は議論していない。財務会計WGの議論は、東電委員会において「送配電もグループの一員として廃炉資金の捻出に貢献すべき」という議論が出たことをうけてのものであり、他の電力も負担してくれと言う話は来ていないので、検討していない。柏崎刈羽原発が動かなければ、と言う指摘についても東電委で取り扱う話題であり、企業価値の上げ方等と一緒に議論していたと認識しているが、財務会計WGは特に個別の事業者の経営方針に関与して議論したものではない。
- 廃炉に関する費用について、将来分の廃炉を託送回収するというならば、内容の見える化を講じ需要家が把握できることが大事。例えばFIT賦課金は料金表に負担額が出ている。同様にきちんと料金の中に見える形で位置づけることが大事。
- 賠償の備えの過去分は、規制下から自由化に転換し、事業者の責によらない部分と理解。本来は規制下で回収するべきものを回収するということで、こういう形で整理できたので良かった。また、今後もこのような費用は顕在化しうと思う。状況の変化などで顕在化する費用については、今後も精査をきちんとしつつ、回収すべきかどうかは議論するべきだと思う。また、原賠機構が大きな役割を担うが、機構のミッションとして、賠償、廃炉のための取組の最大化として、資金管理スキームを講じるのは良いが、一方で株主として企業価値を上げさせ、売却益を除染等に充てる思惑もあるはずで、時に相反するミッションを行う事になる。実現のためには機構のガバナンスも大事だと思っている。
→（事務局）原賠機構についてのご指摘は理解するが、本小委での議論ではないかと思う。東電委員会で、東電のガバナンスのために、機構・国がどう関与していくか議論していた理解である。
- 賠償・廃炉については、東電負担の部分と新電力負担の部分が整理された。基本的には福島のためにどうするか、という課題があり、国民として頑張らなければいけない話があり、賠償の方法として託送の中で考えるという手段は素直な方法。しかし、結果的に負担が増えるのは確実なわけで、その負担の見える化は必須である。また、広く負担を求めると原子力を公益電源とすべき声もある中、逆に事業者は、切り出されるベースロード電源をどのように上手く使い、きちんと国民に自由化の果実を還元するかが課題。市場の作り方には留意が必要。スケジュールはまだ時間に余裕があるため、量・価格・運用等の設計に関し、専門家を交えてきちんと議論していく必要があるだろう。

- 現状、規制料金制度で広く負担を求められるのは託送料金のみであり、エリア毎の料金設定で地域差をつけやすいため、手段として仕方ないのかなと思う。一方で事務局が記載の通り、発電部門のものである費用を送配電料金たる託送料金として回収するのはしっくりこない。個人的には賦課金の方が良いような気もする。FITの前例に則ってははっきり負担額を書けるということも対応しやすいのではないかと。採用に際して難しい問題はあるのかもしれないが。
 - (事務局) 賦課金・託送料金で、料金表への記載が異なるという事実はなく、現在は、審議会での報告書を受けて事業者が自主的に取り組んでいるがゆえに事業者ごと異なるだけであり、賦課金だと記載できるが、託送原価は示す事が出来ないということではない。
- 「賠償の備えの過去分」について、事業者の責によらないとの意見があったが、WGでの整理と合致しない。確実に事業者にも責任はあり、一方で国等の責任もあり、事業者「だけ」の責によらないという形であると理解している。
- 本来、過去分は発電コストではないかとの指摘があったが、例外的な措置として位置付けるのであれば理解する。ただし、ある意味では原子力事業者への厚遇であり。公益電源化をすべきではないか。「ベースロード電源の供出」程度で足りるのか。
- 財務会計WGの議論については、色々と言いたいことはあるが、起こってしまったものは払わねばならない、という現実問題があり、難しい内容を含む中できちんとまとめていただいた。金額が提示されたことは市場の方でも使用できるのではないかと。
- 今般の議論は国民・社会的関心は非常に高い。そもそも、本当に原子力は安いのか。この小委の根本として、その点に立ち返る必要がある。ランニングコストは安いかも知れないが、実際に事故が起こり、賠償・廃炉・最終処理と言った費用がかかっている中、それらを踏まえても安いのか、必要な電源なのか、聞いていて疑問が生じる。
 - (事務局) 事実関係として、原子力のコストは2015年に専門家も交えた審議会にて試算を行っているところ。モデルプラントでの試算であるが、バックエンド、通常廃炉などの費用も考慮し、事故対応費用としては11兆円を想定して計上している。本日の東電委員会では、事故対応費用が21兆として試算されているが、感応度分析によれば、これに加えても、発電コストの増は0.1~0.3円程度であり、いざいざにせよ原子力は他の電源と比べて遜色ない競争力があるとの認識。
- 財務会計WGの議論に関して、今回の措置は、発電事業者由来のコストを託送料金で回収するというもの。例外的措置との説明はあったがその通りで、今回限りにする、という歯止めをお願いしたい。発電部門に託送料金から資金が流れるならば、原子力事業者にとってのメリットである。公益電源化の議論は、時間をかけても行ってほしい。本日の説明で、「賠償の備えの過去分」のコストは分かった。一方で、全体額はどうなっているのか。地域によって異なるだろうが。支出がいくら増え、負担がどの程度になるのか精査願いたい。幅があっても、国民負担額をきちんと示していただきたい。
- 「賠償の備えの過去分」の整理は若干違和感が残るが、福島賠償のためならば致し方ない。一方で、原賠機構法上の1630億円/年の負担は、福島第一原発の結果を受けて、作ったような気がするが、福島への賠償が終わっても、同額を払っていくのだろうか。今新たな事故が起きたら、それに対しても何らかの過去分という概念が再度顕在化するのか、考え方を整理して欲しい。東電委員会では8兆円近い費用が試算されていたが、それだけの巨額は税金じゃないかと一国民としては思う。
- 福島第一原発の廃炉資金については、送配電部門の合理化分を充てるとの話だったが、誰がどうその合理化を判断するのが非常に難しい。本来はきちんとメンテナンスを行い、安定的に電気を届けるといのが送配電部門の責務だが、コスト削減で廃炉費用を出すとすると、若干矛盾が生じる気がする。発電・小売の競争収入でやるのが普通なのではないか。例えば東京電力の中の託送料金に新電力と東電小売の間で差別化を図るといことも一案だと思う。
- 電力システム改革として、安定供給と電気料金の低廉化があり、一方で福島事故の費用の問題がある。日本国としてどういうメリットがあって、負担と比してどれくらいのメリットがあるのかをきちんと説明してもらいたい。
 - (事務局) 一般負担金が未来永劫変わらないのかという件については、資料4のP4の決め方の通り、費用は機構の業務に必要な額を考慮し、負担額は各事業者の保持する原発の設備容量等に基づいて定める。「過去分」が増えないかというのは、そもそも原賠機構法制定前にはなかった1200億円以上の賠償の備え、いわば「二階部分」の部分を措置するもので、今後新たに「三階部分」を措置する考えにはならない。新電力との差別化の指摘については、これが需要家間の公平の目線を含んでいることに留意したい。託送の趣旨から見てもそこに差を付けてはいけないのではないかと。
- 電気事業の本質は10年、20年先の需要というものを考えて、これに合うようにベースもミドルもピーク電源も組み合わせて低価格で電気供給する訳で、そのための電源設置の戦略は難しいもの。中でも原子力は建設に係る負担が大きい。自治体からの理解・協力を得るまでに、大変努力する必要がある。また、現場の従業員は安全対策に基大な努力をしている。利害得失があっても大局的視点から、競争市場に協力するという政策的なスタンスには理解をしており、取り組む所存だが、その中でベースロード電源市場形成についての問題意識を述べたい。
 1. 供出量について。550KWhという目標は新電力需要総量より多い。苦勞して作ったベースロード電源の電気が使い切れないほど市場に流れることになり、新電力はそれを自前の電源と自在に組み合わせが出来ることになる。新電力でベースロード電源がなくなっていることを理解しているが、これらを作るのは大変で、旧一般電気事業者側も苦勞して作ったことを理解して欲しい。
 2. 電気を転売することのないようにして欲しい。お客様のためにも思い、電気を作っているのに、これを大量に買われ、そして自社需要以外を転売されてしまう等の使い方をされ、結果的に安く需要家に届けられないと本末転倒になる。事業者のベース需要以上に買わせない等の歯止めをかけて頂きたい。
 3. 競争環境が整備されたら、この非対称規制の制度廃止も含めて検討して欲しい。

- 報告書の基本的考え方に関して、簡潔で良いと思う。また、特定の措置の是非を個別に議論するだけではなく、その内容、規模、時期といった側面を検討する際、全体との整合性を取るようになるため、総合的な判断の必要性との記載は既に有るが、報告書の最後に改めて「2つのワーキンググループの成果としてこれらが整合的であり、総合的な判断の結果等として」との趣旨の一言を記しておいた方が良いと思う。
- ベースロード電源市場に対する産業界からの懸念としては、自由競争が起こるのか、ということ。産業用需要家も引き続き受益出来るかという心配がある。新電力が得たベースロード電源由来の電気を、産業界ではなく、高く買ってくれる他の分野に売ってしまうと、産業部門の電気代が上昇するのではないかと懸念がある。新電力シェアが10%の今、全体の3%程度であれば問題無いが、シェアの伸びにつれて切り出し量も増えることになり、それらが多くなると困る。この制度を導入することにより、日本の産業競争力が弱まってしまうということのないようにお願いしたい。
- 関連して、家庭用と産業用の違いが無くなることで、産業競争力に影響が出る事を心配している。現にイタリアでは、家庭用と産業用の価格差が無くなることにより、産業が相当打撃を受けている。別途の産業政策を講じているが、電力多消費産業が衰退してきていると聞く。一方価格差を設けているドイツはその逆にある。やり方は色々あるが、その点には留意願いたい。
- 産業用の電気が安過ぎて、家庭用の電気は高いという主張は誤りだと思う。産業用の電気は、電気が余っている夜間帯も使われるため、負荷パターンが供給側から見て都合の良い低コストになるため、低い料金になるという理屈である。その負荷パターンで売れる需要家は産業界にしかない。FIT賦課金の減免等で産業界を支援することはあっても、市場メカニズムを歪めて産業向け電気供給を優遇することは、これまで行われていなかったわけであり、行うべきでないと思う。
- 賠償の議論もあり、新電力も負担しながら使うわけで、原子力を公益電源として使う、という話であれば、大手各社だけでなく新電力が使うことで原子力の正しい周知になっていくと捉えることも出来る。また、ベースロード電源があれば新電力もきちんと産業界に営業ができる。新電力としては産業用に進出していきたくており、公益電源をどのように捉えるのかということが重要。
- 自由化だけでなく、再エネをみんなで支えるという文脈があり、競争環境整備と再エネ拡大の両立が必要だった。その中で、2030年に電気料金を上げないという気持ちで取り組んできてきたと認識している。ベースロード電源の切り出しは、旧一般電気事業者にとっては大きな変化だが、徐々に切り出されていくのであれば、取り組む意義があると思う。非化石価値取引市場に関して、見える化のための措置と認識。また、原子力に関する費用も見える化が必要。これら全体に取り組みながら、新しい社会を作るという大きな流れだと思っている。従って、市場については量や価格の規模感や、負担についても料金の影響の規模感等があり、個別で議論しても分かりづらいので、全体でどうなるのかが見えると分かり易い。
- 非化石価値市場に関し、各方面から電源を選べるのかということに対する質問を受けていることを鑑み、非常に関心が高いように思われる。細かいメニューはこれから定まるとのことだと思うが、一応、電源を選べるという形で検討は進んでおり、そういうことが社会にも分かりやすく伝わるように話が進んでいくとよい。

関連リンク

[電力システム改革貫徹のための政策小委員会の開催状況](#)

お問合せ先

資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 政策課 電力市場整備室
電話：03-3501-1511
FAX：03-3580-8485

最終更新日：2016年12月19日